Aan het Vlaams Parlement
Leuvenseweg 86, 1000 Brussel
Mechelen, 1 augustus 2026

VERZOEKSCHRIFT

betreffende de erkenning van ondergronds wonen als klimaatadaptatiestrategie en de subsidiëring van een publiek toegankelijk pilootproject in Vlaanderen

I. IDENTITEIT VAN DE VERZOEKER

Ondergetekende,

Naam: David Guilliams
Adres: Oude Liersebaan 186, 2800 Mechelen
E-mail: guilliamsdavid1@gmail.com

handelend in eigen naam als burger en initiatiefnemer van het conceptproject TERRA NOVA,

II. VOORWERP VAN HET VERZOEKSCHRIFT

De verzoeker wendt zich tot het Vlaams Parlement met het verzoek:

- de haalbaarheid van ondergronds wonen als klimaatadaptatiestrategie formeel te laten onderzoeken door de bevoegde Vlaamse minister(s) inzake Wonen, Ruimtelijke Ordening en Klimaat;
- een specifiek subsidiekader of proefprojectstatuut te creëren voor publiek toegankelijke demonstratiewoningen die innovatieve klimaatadaptieve woonvormen tastbaar maken voor het brede publiek;
- het concept TERRA NOVA — een ondergrondse exhibitiewoning met artificieel zonlicht (CoeLux-technologie) — te erkennen als maatschappelijk relevant pilootproject en de initiatiefnemer te ondersteunen bij de verdere uitwerking ervan.

III. BEVOEGDHEID VAN HET VLAAMS PARLEMENT

Dit verzoekschrift valt uitsluitend binnen de bevoegdheden van de Vlaamse overheid, met name:

- Ruimtelijke ordening en stedenbouw (Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening)
- Woonbeleid (Vlaamse Wooncode)
- Klimaatbeleid en energietransitie (Vlaams Klimaatplan 2021–2030)
- Toerisme en publieke attracties (Toerisme Vlaanderen)
- Innovatiebeleid en onderzoeksfinanciering (VLAIO)

Er is geen federale component aan dit verzoek. Het betreft uitsluitend Vlaamse regelgeving, subsidiëring en beleidsvoering.

IV. MOTIVERING

4.1 Klimaaturgentie en de zoektocht naar alternatieve woonvormen

Hittegolven worden in Vlaanderen steeds frequenter en intenser. De zomers van 2019, 2021 en 2022 hebben aangetoond dat conventionele bovengrondse woningen bij extreme hitte levensgevaarlijke omstandigheden kunnen creëren, in het bijzonder voor ouderen en kwetsbare groepen. De nood aan klimaatadaptieve woonvormen is dringend en erkend in het Vlaamse Klimaatplan 2021–2030.

Ondergronds wonen biedt een structureel antwoord: de bodemtemperatuur op enkele meters diepte bedraagt in Vlaanderen het hele jaar door ongeveer 10 tot 12 graden Celsius. Dit impliceert dat ondergrondse woningen van nature gekoeld zijn in de zomer en verwarmd in de winter, zonder noemenswaardige extra energieverbruik. Studies schatten een energiebesparing van 40 tot 60 procent ten opzichte van conventionele woningbouw.

4.2 Het psychologische bezwaar: daglicht

Het voornaamste maatschappelijke bezwaar tegen ondergronds wonen is het gebrek aan daglicht. Dit bezwaar wordt vandaag technologisch opgelost door het Italiaanse bedrijf CoeLux, dat via nanopartikeltechnologie het Rayleigh-verstrooiingseffect van de aardatmosfeer nabootst. Het resultaat is een verlichtingssysteem dat zonlicht zo realistisch simuleert dat het menselijk brein het niet van echt zonlicht onderscheidt, inclusief biologisch actief blauw licht dat het dag-nachtritme ondersteunt.

4.3 Het concept TERRA NOVA

De verzoeker stelt voor een volledig ingerichte, ondergrondse woning te bouwen die het publiek tegen betaling kan bezoeken. Dit is geen kunstinstallatie of museumexponaat, maar een authentieke, leefbare woning — met woonkamer, slaapkamer, badkamer en keuken — die aantoont dat ondergronds wonen comfortabel, mooi en duurzaam kan zijn.

Het project heeft een dubbele maatschappelijke functie:

- Bewustzijnsverhoging bij de bevolking over de mogelijkheden van klimaatadaptief wonen
- Kennisopbouw voor beleidsmakers, architecten, investeerders en bouwbedrijven

Het project is zelfbedruipend via betalende bezoekers, evenementenverhuur en partnerschappen, maar heeft in de opstartfase overheidssteun nodig om de maatschappelijke meerwaarde te kunnen waarmaken.

4.4 Precedenten en internationale context

Ondergrondse architectuur is geen nieuw fenomeen. In China, Australië (Coober Pedy), Tunesië en verscheidene Scandinavische landen worden ondergrondse woonvormen al decennialang succesvol toegepast. Wat ontbreekt is een publiek toegankelijk demonstratieproject in onze regio dat de bevolking de kans geeft dit concept zelf te beleven — niet via een scherm, maar in levenden lijve.

V. CONCREET VERZOEK AAN HET VLAAMS PARLEMENT

De verzoeker verzoekt het Vlaams Parlement uitdrukkelijk:

- Dit verzoekschrift ontvankelijk te verklaren en te agenderen bij de bevoegde commissie(s) voor Wonen, Ruimtelijke Ordening en/of Klimaat;
- De bevoegde Vlaamse ministers te verzoeken een onderzoek te laten uitvoeren naar de regelgevende en financiële belemmeringen voor ondergrondse woonprojecten in Vlaanderen;
- Te onderzoeken of het TERRA NOVA-project in aanmerking kan komen voor subsidiëring via VLAIO, het Klimaatfonds, Toerisme Vlaanderen of een ander geëigend instrument;

VI. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Conceptnota TERRA NOVA — uitgebreide projectbeschrijving, technologische onderbouwing en businessmodel (beschikbaar op verzoek)
- Bijlage 2: Technische fiche CoeLux artificieel zonlichtsysteem (beschikbaar via www.coelux.com)

De verzoeker verklaart dat de inhoud van dit verzoekschrift naar waarheid is opgesteld en dat hij/zij handelt vanuit oprechte maatschappelijke bezorgdheid over de klimaatproblematiek en de rol van innovatieve woonvormen daarin.

Mechelen, 1 augustus 2026

David Guilliams
Oude Liersebaan 186, 2800 Mechelen
guilliamsdavid1@gmail.com

Dit verzoekschrift wordt ingediend overeenkomstig artikel 42 van het Reglement van het Vlaams Parlement. De verzoeker verzoekt uitdrukkelijk om schriftelijke bevestiging van ontvangst en ontvankelijkheidsbeoordeling.

CONCEPTNOTA VOOR INVESTEERDERS

TERRA NOVA

Een ondergrondse exhibitiewoning als antwoord op klimaatopwarming

---

Concept	Ondergrondse exhibitiewoning open voor publiek
Technologie	CoeLux artificieel zonlicht + passieve thermische regulering
Doel	Klimaatbewustzijn + haalbaarheid ondergronds wonen aantonen
Businessmodel	Betalende bezoekers, events, partnerships, subsidies
Doelgroep investeerders	Vastgoedontwikkelaars, impactfondsen, toerisme, musea
Datum	Juni 2025

1. Context & Aanleiding

De klimaatopwarming stelt de bouwsector en de samenleving voor fundamentele vragen. Extreme hitte in de zomer, stijgende energieprijzen en een groeiende woningnood maken alternatieve woonvormen steeds relevanter. Ondergronds wonen is één van de meest veelbelovende — maar ook meest onbegrepen — oplossingen.

Ondergrondse constructies bieden van nature thermische stabiliteit: de bodemtemperatuur op enkele meters diepte schommelt nauwelijks en ligt in België rond 10–12 °C het hele jaar door. Dit impliceert dat koeling in de zomer en verwarming in de winter drastisch minder energie vergen dan in conventionele bovengrondse woningen.

Het grootste psychologische bezwaar — het gebrek aan daglicht — wordt vandaag technologisch opgelost door CoeLux, een Italiaans bedrijf dat via nanotechnologie en LED-systemen zonlicht zo perfect nabootst dat de menselijke hersenen het niet van echt zonlicht kunnen onderscheiden. De blauwe lucht, de schaduwval, de warmte van 'de zon': het is allemaal aanwezig, ondergronds.

---

2. Het Concept: TERRA NOVA

TERRA NOVA is een volledig ingerichte, ondergrondse exhibitiewoning die het publiek tegen betaling kan bezoeken. Het is geen museum, geen bunker en geen sciencefictiondecor — het is een échte, leefbare woning, ingegraven in de aarde, die demonstreert dat ondergronds wonen comfortabel, mooi en duurzaam kan zijn.

2.1 Ruimtelijke opbouw

- Woonkamer met CoeLux-installatie die een mediterraan lichtscenario simuleert
- Slaapkamer, badkamer en keuken — volledig afgewerkt als hedendaagse gezinswoning
- Binnentuin of atrium met indirecte lichtkokers (combinatie artificieel + passief daglicht)
- Technische ruimte met uitleg over thermisch gedrag, ventilatie en energieverbruik
- Interactieve infopunten over klimaatadaptief wonen

2.2 CoeLux-technologie

CoeLux (gevestigd in Como, Italië) ontwikkelde een patenteerde nanopartikeltechnologie die het Rayleigh-verstrooiingseffect van de atmosfeer nabootst. Het resultaat is een paneel dat een zonnehemel simuleert — inclusief kleurtemperatuur die evolueert doorheen de dag, schaduwval en biologisch actief blauw licht dat het circadiaans ritme ondersteunt.

De technologie werd reeds ingezet in hospitaalsettings, luxehotels en kantoren. TERRA NOVA zou de eerste publiek toegankelijke woontoepassing in België zijn.

2.3 Thermisch voordeel

- Zomers: bodemtemperatuur van ~12 °C fungeert als passieve koeling — geen airco nodig
- Winters: bodemwarmte beperkt de verwarmingsbehoefte tot een fractie van een standaardwoning
- Energiebesparing ten opzichte van conventionele woning: geschatte 40–60% reductie
- Combinatie met warmtepomp en groendak optimaliseert het systeem verder

---

3. Businessmodel & Financiële Logica

3.1 Inkomstenstromen

- Betalende bezoekers (individueel en groepen): €12–18 per persoon, 45 min. rondleiding
- Educatieve schoolbezoeken en universiteitspartnerijen
- Verhuur voor privé-events, productpresentaties en architectuurconferenties
- Branded partnerships (duurzame bouwmaterialen, energiebedrijven, designmerken)
- Subsidies: VLAIO, Horizon Europe, klimaatfondsen, provinciale en gemeentelijke steun

3.2 Indicatieve kostenschatting

Post	Schatting (excl. BTW)
Grondwerken & constructie (ca. 200 m²)	€ 600.000 – 900.000
CoeLux-installaties (3–4 systemen)	€ 120.000 – 200.000
Interieur, ventilatie & afwerking	€ 150.000 – 250.000
Bezoekersinfrastructuur & digitale infopunten	€ 50.000 – 80.000
TOTAAL (indicatief)	**€ 920.000 – 1.430.000**

3.3 Terugverdientijd

Bij 15.000 bezoekers per jaar (haalbaar voor een unieke attractie in een stedelijke regio) en een gemiddelde inkomst van €15 per bezoeker, gecombineerd met event-verhuur en subsidies, is een terugverdientijd van 7–10 jaar realistisch. Bij succesvolle exploitatie kan het concept worden gerepliceerd in andere Belgische steden of regio's.

---

4. Potentiële Belgische Investeerdersprofielen

4.1 Vastgoedontwikkelaars met duurzaamheidsfocus

- Matexi — grote residentiële ontwikkelaar, groeiende duurzaamheidsagenda, sterk PR-potentieel

- Revive — gespecialiseerd in reconversieprojecten en experimentele woonvormen
- ION — innovatieve architectuurprojecten, open voor onderscheidende concepten

4.2 Impact Investors & Groene Fondsen

- Capricorn Partners — venture/growth capital met focus op duurzame technologie
- Korys (familie Colruyt) — actieve investeerder in duurzaamheid en innovatieve leefconcepten
- SRIW / Sogepa (Wallonië) — publieke investeringsmaatschappij voor innovatieve regionale projecten

4.3 Culturele & Toeristische Spelers

- Toerisme Vlaanderen / Wallonie Belgique Tourisme — budget voor unieke toeristische attracties
- Bozar of Design Museum Gent — mogelijke integratie als permanente installatie
- Flanders DC / Creative Belgium — co-financiering en netwerkopbouw

4.4 Bouwsector met R&D-interesse

- Besix — grote Belgische bouwgroep actief in innovatie en duurzame bouw
- VK Architects & Engineers / Stramien — klimaatadaptief ontwerp als kerndiscipline

---

5. Maatschappelijke & Communicatieve Waarde

TERRA NOVA is meer dan een investeringsproject — het is een statement. Het concept genereert:

- Mediabelangstelling: uniek, fotogeniek en relevant in tijden van hittegolven
- Educatieve waarde: scholen, universiteiten en beleidsmakers bezoeken het concept
- Bewustzijnsverhoging: bezoekers verlaten de woning met een concreet, positief beeld van klimaatadaptief wonen
- Beleidsrelevantie: onderbouwt pleidooien voor aangepaste ruimtelijke ordening en bouwregelgeving
- Exportpotentieel van het concept naar andere Europese landen

Voor een investeerder betekent dit: zichtbaarheid, reputatie als klimaatpionier en concrete maatschappelijke impact — naast het financieel rendement.

---

6. Volgende Stappen

- Haalbaarheidsonderzoek met geotechnische analyse van potentiële locaties (Gent, Leuven, Mechelen, Luik)
- Intakegesprekken met CoeLux over leveringsvoorwaarden en exclusiviteitsopties voor België
- Subsidiedossier indienen bij VLAIO en klimaatfondsen

- Architectuurwedstrijd of directe opdracht aan gespecialiseerd bureau
- Oprichting van een projectvennootschap met co-investeerders

---

Interesse of vragen?

Neem contact op met de initiatiefnemer voor een vertrouwelijk kennismakingsgesprek.

Deze nota is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.